فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية بعض مهارات كرة اليد الشاطئية والتحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

*ا.م.د/أمير صبرى بدير ابو العطا

*استاذ مساعد كلية التربية الرياضية جامعة دمياط

مقدمة ومشكلة البحث:

في ظل التغيرات والتحديات التي يشهدها العصر الحديث في المجالات المختلفة للتعلم وكيفية الوصول بالفرد الى الابداع والقدرة على العطاء،ظهرت استراتيجيات لاقت اهتماما واضحا من المختصين في المجالات التربوية، ومنها استراتيجية التعلم المستند للدماغ حيث أنها تعطى للفرد القدرة على التعلم في حالة توافر البيئة المحفزة من دافعية وأنشطة حركية خالية من الضغط العصبي والتوتر، وكذلك تعمل على تهيئة المتعلم للموقف التعليمي والوصول به الى النتائج المرجوة بعد فحص ومعالجة المعلومات الخاصة بالموقف التعليمي وتطويرها بأفكار ترتبط بحل المشكلة.

وإذ يعتبر الدماغ أهم جزء من أجزاء الجهاز العصبى، حيث إنه يحافظ على جسم الفرد عندما يتعرض لضغط أو جهد كبير يصعب معه توفير الدم والأوكسجين، لذلك فإن أعضاء الجسم الأخرى تضحى بنفسها عادة لصالح الدماغ لكي يستمر في أداء عمله لان الدماغ يستنفذ كميات كبيرة منها في تلك المواقف وبالتالي يحقق نتائج مذهلة لتصميمه على تحقيق أهدافه المنشودة. (٢ :١٢)

ووفقاً للتقرير الصادر من الجمعية الملكية (٢٠١١م) والذي يفيد بأن الدماغ مسؤول عن تمكن الانسان من التكيف مع بيئته والتعلم فيها، كما أن المعلمون في جميع أنحاء العالم بدأوا يدركون أن قاعدة المعرفة حول الدماغ تنمو لدى الفرد بسرعة في ظل استخدامه للتكنولوجيا الحديثة، لذلك يمكن استخدام تلك المعلومات في إثراء العملية التعليمية. (٢٦ :٣)

ويقوم هذا التعلم على فكرة وجود فروق فردية بين الطلاب وبناءً عليه لديهم أدمغة مختلفة، مختلفة، كما يمثل التعلم القائم على نظرية التعلم المستند للدماغ منهجاً شاملاً للتعليم، فهو يجعل المتعلمين أكثر انتاجاً وأقل احباطاً للمعلمين، وحيث إن الدماغ يتعلم بشكل طبيعي في ظل هذه النظرية

النظرية وتعطى المعلم الفرصة لتطبيق تعلم أفضل وفتح الباب لإمكانيات غير محدودة. (١٥: ٢٨) (٢٨)

وعند تطبيق مبادئ التعلم المستند الى الدماغ فإن الطالب ينتقل من مرحلة المعلومات السطحية الى تمثل الطرق التقليدية للتعلم الى مرحلة المعلومات الشطة التي يمكن اكتسابها من خلال الانغماس المتناغم، مما يسهم في تعلم خبرات صعبة ومعقدة. (١٧ :٦٥)

فعملية التعلم الجيدة هي التي تتم من خلال الاستخدام الأمثل للدماغ وتوفير بيئة تعليمية مريحة تجعل المتعلمين يفهمون ما يدرسونه بطريقة جيدة، كما أن مشاركة إمكانيات الدماغ تساعد على الفهم والاستيعاب. (٢٣: ١)

وفى ضوء ما سبق وما أوصت به العديد من الدراسات والبحوث المرجعية بضرورة تبنى طرق واستراتيجيات حديثةتجعل التعلم أكثر نشاطاً وفاعلية في مواقفه المختلفة، والتي منها نظرية التعلم المستند للدماغ حيث تعمل على تشجيع المعلمين على توظيف مبادئها ومراحلها في تدريس مقرراتهم الدراسية وكيفية تنفيذها مع الطلاب، مثل دراسات (١٦)، (١٩)، (١١)، (٢٢)، (١٣).

وتعتبر كرة اليد الشاطئية من الألعاب الحديثة، وقد أُسندت الىمصر تنظيم أول بطولة للعالم في نوفمبر ٢٠٠٤م وفازت بهامصر بالمركز الأول، ونظراً للمتطلبات القانونية التي ميزت مهاراتها الفنية مثل حساب التصويب من الدوران بقطتين، ومن الهواء بقطتين، ومن أداء استعراضي رشيق بقطتين، وكذلك من حارس المرمى بقطتين، ومن رمية الجزاء بقطتين، مما يتطلب تنمية التوافقات البدنية والمهارية الفردية عند هؤلاء اللاعبين (الضج الحركي أو التوافق العصبى العضلي) لتهيئة أجسامهم لاستقبال هذه المهارات الجديدة وحتىيتم تنفيذها في اللعب آلياً وتلقائياً . (٧: ٣-١٠)

ومن خلال ما سبق اتضح أنه لابد من التركيز على استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ الدماغ والتي توعت وأظهرت نتائج الدراسات المرجعية على ضرورة توافق المحتوى المقدم للطلاب للطلاب معخصائص تركيب الدماغ لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة، ونظراً لخصائص رياضة كرة اليد الشاطئية كرة اليد الشاطئية ومتطلباتها الخاصة والتي تحتاج إلى تنمية التوافقات الحركية وابتكار مهارات فردية وتحركات مفاجئة، وكما أنها تعتمد على النواحي الفنية أكثر من النواحي البدنية لما لقواعد احتساب الأهداف من أهمية، الامر الذى يتطلب لاعبين متحررين ذهنياً مع أداء ابتكاري تلقائي، وفى وفى ضوء ما سبق والاطلاع على الدراسات السابقة في نظرية التعلم المستند للدماغ والمراجع العلمية في كرة الشاطئية، سوف يقوم الباحث بدراسة بعنوان فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند

المستند للدماغ في تنمية بعض مهارات كرة اليد الشاطئية والتحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية التربية الرياضية – جامعة دمياط.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى اعداد برنامج تعليمي مقترح قائم على التعلم المستند للدماغ ومعرفة تأثيره على:

- مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد الشاطئية لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط.
- مستوى التحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية) لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية) لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية).

مصطلحات البحث:

التعلم المستند للدماغ: **Brain-Based Learning**

"يمثل منهجاً شاملاً للتعليم، يستند الى علم الأعصاب الحديث المهمين على الدماغ البشرى، وتستند النظرية إلى علوم التشريح الوظيفي للدماغ، وتشتمل على مفاهيم وآليات تعليمية وتعلمية، مثل التعلم الإتقانى والذاتي والذكاء المتعدد والتعلم التعاوني والمحاكاة والتعلم الحركي والتعلم القائم على المشكلة". (٢٠: ٣٠٢)

الدراسات المرجعية:

يعرض الباحث فى هذا الجزء الدراسات المرجعية التى لها علاقة بالبحث الحالي،و التى هي ذات الصلة بالتعلم المستند للدماغ و منها:

- دراسة**محمد جتاش (٢٠١٥م) بعنوان " نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وتوظيفاتها فى التعلم والتعليم الجامعي** " وتهدف إلى الكشف عن نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وتوظيفاتها في التعلم والتعليم الجامعي. وتناولت الدراسة عدد من المحاور الرئيسية، وأظهرت أن النتائج المذهلة التي انتهت إليها أبحاث الدماغ هي فرصة مواتية للتحول من النظرة التلسكوبية التي ترقب السلوك الظاهر للمتعلم، إلي النظرة الميكروسكوبية التي ترصد التفاعلات التي تدور داخل دماغ المتعلم، حيث إن الأطر القديمة تستند إلي الملاحظة من الخارج، واستناداً إلي تلك الملاحظات، تضع فرضيات بشأن الكيفية التي يتعلم بها الطلاب، أما أبحاث الدماغ فأنها تستند إلي ملاحظات لما يدور داخل الدماغ أثناء تفكيره وتعلمه، بتقنيات عالية تسمح لنا بتحديد الأساليب والاستراتيجيات التربوية التي تساعد الدماغ علي أداء عمله علي النحو الطبيعي، وبشكل أكثر قوة.(٩)
- دراسة **محمد عبد القادر الشرقاوي (٢٠١٦م) بعنوان " فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقته بالتحصيل المعرفي والذكاء الوجداني لطلاب كلية التربية الرياضية**" ويهدف الى بناء برنامج تعليمي باستخدام نظرية التعلم المستند للدماغ في تدريس مقرر التربية الحركية وتأثيره على مستوي التحصيل المعرفي والذكاء الوجداني لدي طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية- جامعة دمياط، واستخدم المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كلا منهما ٣٠طلب، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية العشوائية، ثم قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبار المعرفي و الذكاء الوجداني، وقام بتطبيق التجربة الأساسية بواقع (٨) وحدات تعليمية، لمدة (٨) أسابيع لكل مجموعة من مجموعتي البحث، أمكن التوصل إلي الاستنتاجات والتوصيات بإن استخدام نظرية التعلم المستند للدماغ لها تأثير أكثر فاعلية وايجابية على كلاً من:التحصيل المعرفي للمقرر التربية الحركية قيد البحث ، وكذلك على الذكاء الوجداني لطلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة.(٨)

- دراسة ***Lia Sari Rahmatin (Suyanto, Slamet); (٢٠١٩)*** **بعنوان " استخدام نموذج التعلم القائم على الدماغ في الفصول الدراسية**و هدفت هذه الدراسة الى التعرف على تأثير تأثير نموذج التعلم القائم على الدماغ على انجاز الطلاب في مادة علم الأحياء على طلاب طلاب الصف الثاني، باستخدام تصميم مجموعة الاختبار القبلي والبعدي، وتم تقسيم الطلاب إلى الطلاب إلى مجموعتين،المجموعة الأولى تم تطبيق نموذج التعلم المعتمد على الدماغ على على المجموعة التجريبية، وتم توجيه المجموعة الثانيةتقليدياً ، تنافت كل مجموعة للحصول

للحصول على زيادة في التحصيل التعليمي (المجال المعرفي) من خلال الاختبارات قيد البحث، البحث،و أظهرت النتائج الاختلاف بين المجموعتين. ويمكن الاستنتاج أن نموذج التعلم القائم القائم على الدماغ قد أثر بشكل كبير على إنجاز الطلاب في تعلم علم الأحياء. (٢٢)

وقد استفاد الباحث من الدراسات المرجعية في تحديد أدوات البحث والعناصر الضرورية في اعداد برنامج التعلم المستند للدماغ قيد البحث.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في مرحلة التطبيق،مستخدماً القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع البحث:

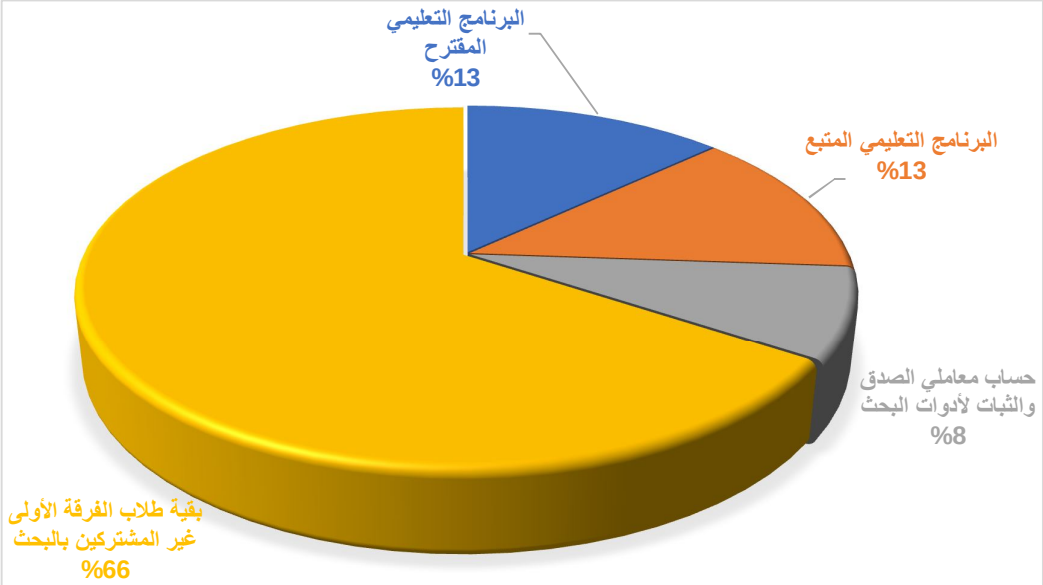
يتمثل مجتمع البحث من طلاب الفرقة الأولى للعام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م) البالغ عددهم (٢٤٥) طالباً.

عينة البحث:

قام الباحث باختيار (٦٤) طالب بالطريقة العمدية، يمثلون عينة البحث الأساسية (المجموعة التجريبية والضابطة)، بالإضافة إلى مجموعة عددها (٢٠) طلاب للدراسة الاستطلاعية لحساب معاملي الصدق والثبات للأدوات قيد البحث، ويوضح جدول (١) توصيف عينة البحث.

جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

م	نوع العينة	العينة	العدد	النسبة
١	المجموعة التجريبية	البرنامج التعليمي المقترح	٣٢	١٣.٠٦
٢	المجموعة الضابطة	البرنامج التعليمي المتبع	٣٢	١٣.٠٦
٣	عينة البحث الاستطلاعية	حساب معاملي الصدق والثبات لأدوات البحث	٢٠	٨.١٦
٤	المستبعدون	بقية طلاب الفرقة الأولى غير المشتركين بالبحث	١٦١	٦٥.٧١
مجتمع البحث الكلي		طلاب الفرقة الأولى للعام الجامعي (٢٠٢١/٢٠٢٢م)	٢٤٥	%١٠٠



شكل (١) توصيف مجتمع وعينة البحث.

شروط اختيار العينة:

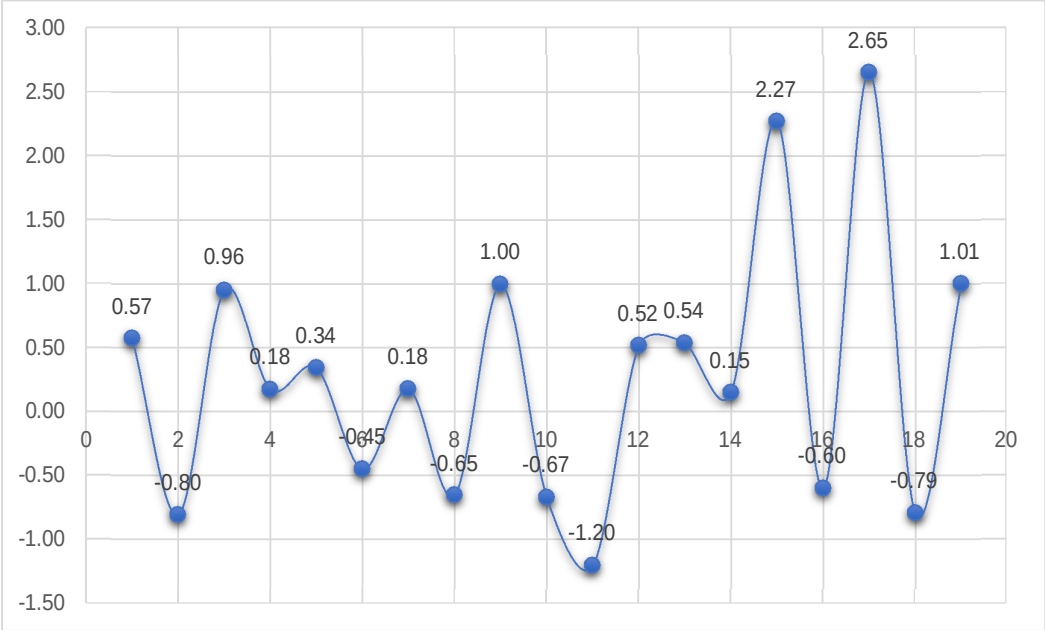
- ألا يكون سبق لهم تعلم مهارات كرة اليد الشاطئية.
- أن يتراوح العمر من (١٨) إلى (٢٠) سنة.
- الاستعداد للانتظام في البرنامج، بحيث لا يقل عن (٩٠%) من إجمالي الوحدات.
- سهولة التواصل مع العينة حيث إن البرنامج التعليمي يطبق خارج اليوم الدراسي، وذلك لوجودهم في محيط الكلية أو المدينة.

التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

للتأكد من تجلس العينة الكلية للبحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والمجموعة الاستطلاعية) قام الباحث بعمل القياسات الأساسية (السن، والطول، والوزن، و اختبار الذكاءالعالى. مرفق (٢)، بالإضافة إلى المتغيرات البدنية. مرفق (٣)، والمهارية. مرفق (٤)، و المعرفية، وذلك للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات لأفراد العينة في هذه المتغيرات، كما هو موضح في جدول (٢)

جدول (٢)
معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث (ن= ٨٤)

المتغيرات		الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط Mean	الوسيط Median	الانحراف Std. Dev	الالتواء Skewness
الأساسية		السن	سنة	١٧.٥٩	١٧.٥٠	٠.٤٧	٠.٥٧
		الطول	سم	١٧٣.٢٥	١٧٥.٠٠	٦.٥٣	٠.٨٠-
		الوزن	كجم	٧٢.٤٢	٧٠.٠٠	٧.٥٩	٠.٩٦
		الذكاء	درجة	٢١.٨٣	٢١.٥٠	٥.٦٤	٠.١٨
البدنية	قدرة للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٣.٤٠	٢٣.٠٠	٣.٥٠	٠.٣٤
	قدرة للذراعين	دفع كرة طبية من الجلوس	سم	٤٥٥.٠٠	٤٦٠.٠٠	٣٣.٥٠	٠.٤٥-
	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٧.٧٥	٧.٥٠	٤.٢٥	٠.١٨
	الرشاقة	الجري المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٢٩.٥٠	٣٠.٠٠	٢.٣٠	٠.٦٥-
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٧.٠٠	٦.٥٠	١.٥٠	١.٠٠
	الدقة	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	٧.٥٠	٨.٠٠	٢.٢٥	٠.٦٧-
المهارية		التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	عدد	١٢.٥٠	١٣.٠٠	١.٢٥	١.٢٠-
		التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٢.٢٥	٢.٠٠	١.٤٥	٠.٥٢
		التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٢.٢٥	٢.٠٠	١.٤٠	٠.٥٤
		لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)	نقطة	١.٠٥	١.٠٠	١.٠٠	٠.١٥
المعرفية		البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	درجة	١.٢٥	٠.٠٠	١.٦٥	٢.٢٧
		البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	درجة	٢.١٥	٢.٥٠	١.٧٥	٠.٦٠-
		البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	درجة	١.١٥	٠.٠٠	١.٣٠	٢.٦٥
		البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	درجة	٢.٥٠	٣.٠٠	١.٩٠	٠.٧٩-
		الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	٧.٠٥	٦.٠٠	٣.١٣	١.٠١



شكل (٢) معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث.

يتضح من جدول (٢)، وشكل (٢) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت بين (±٣)، مما يدل على اعتدالية توزيع القيم تحت المنحنى الاعتدالي في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في ضوء المتغيرات قيد البحث والتي قد تؤثر على البحث ويوضح جدول (٣) تكافؤ المجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣)
تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=٣٢)

المتغيرات	الاختبارات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
				المتوسط (س)	الانحراف (± ع)	المتوسط (س)	الانحراف (± ع)	
البدنية	قدرة للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٣.٦٠	٣.٦٩	٢٣.٧٥	٣.٦٥	٠.١٦
	قدرة للذراعين	دفع كرة طبية من الجلوس	سم	٤٥٤.٠٠	٣٣.٢٥	٤٥٦.٠٠	٣٣.١٠	٠.٢٤
	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٧.٨٠	٤.٤٩	٧.٨٥	٤.٤٥	٠.٠٤
	الرشاقة	الجري المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٢٩.٩٠	٢.٣٥	٣٠.٠٥	٢.٢٧	٠.٢٦
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٧.٢٢	١.٤٣	٧.١٢	١.٣٩	٠.٢٨
	الدقة	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	٧.٤٥	٢.٤٥	٧.٤٠	٢.٤٠	٠.٠٨
المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية		عدد	١٢.٨٠	١.٣٥	١٢.٧٥	١.٣٣	٠.١٥
	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).		درجة	٢.١٧	١.٤٠	٢.١٢	١.٣٧	٠.١٤
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).		درجة	٢.٢٣	١.٣٧	٢.٢٠	١.٤١	٠.٠٨
	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)		نقطة	١.١٠	١.٠٤	١.٠٩	١.٠٣	٠.٠٤
المعرفية	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية		درجة	١.١٣	١.٦٦	١.١٠	١.٦٣	٠.٠٧
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية		درجة	٢.٢٣	١.٨٠	٢.٢٠	١.٧٩	٠.٠٧
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية		درجة	١.٢١	١.٥٧	١.١٧	١.٥٥	٠.١٠
	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية		درجة	٢.٤٠	١.٨٧	٢.٣٥	١.٨٥	٠.١١
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)		درجة	٦.٩٧	١.٠٧	٦.٨٢	١.١٠	٠.٥٤

ت ج (٦٢، ٠.٠٥) = ١.٩٩

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعتين التجريبيتين حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات، مما يشير الى تكافؤ المجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق أدوات القياس قيد البحث على العينة الاستطلاعية على النحو التالي:

١- صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام الباحثان بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز بين مجموعتين إحداهما غير مميزة (المجموعة الاستطلاعية) والمجموعة الأخرى المميزة وهي (طلاب تخصص كرة اليد في الفرقة الثالثة والرابعة)، ويوضح جدول (٤) دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٤)
الفروق بين المجموعة غير مميزة (المجموعة الاستطلاعية) والمجموعة المميزة
(طلاب تخصص كرة اليد) (ن١=ن٢=٢٠)

	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الاستطلاعية		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
				س̄	(± ع)	س̄	(± ع)	
البدنية	قدرة للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٣.٤٥	٣.٧٥	٢٧.٦٥	٣.٧٤	٣.٤٦
	قدرة للذراعين	دفع كرة طبية من الجلوس	سم	٤٥٧.٠٠	٣٣.٣٠	٤٧٥.٣٢	١٠.٣٦	٢.٢٩
	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٧.٦٥	٤.٣٠	١١.٣٢	٣.٠٦	٣.٠٣
	الرشاقة	الجري المتعرج (بارو)	ثانية	٢٩.٦٥	٢.٣٥	٢٥.٠٩	٢.٦٤	٥.٦٢
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٦.٧٥	١.٤٠	٦.٠٥	٠.٤٠	٢.١٠
	الدقة	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	٧.٢٥	٢.٣٠	١٢.٣٢	٢.٢٥	٦.٨٧
المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية		عدد	١٢.٤٠	١.٢٧	١٧.٦٥	١.٨٢	١٠.٣١
	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).		درجة	٢.١٠	١.٣٩	٥.٠٢	١.٣	٦.٦٩
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).		درجة	٢.١٥	١.٤٥	٥.٠٦	١.٢٤	٦.٦٥
	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)		نقطة	١.٠٧	١.٠٢	١.٩٥	٠.٤٨	٣.٤٠

ت ج (٣٨، ٠.٠٥) = ٢.٠٢

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإرباع الادنى والإرباع الأعلى في جميع الاختبارات، مما يعنى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس ما وضعت من أجله، لقدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات.

٢- ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام البلحث باستخدام طريقة إعادة الاختبار بفارق زمني قدر ه (٧) أيام بين التطبيقين بفس ظروف التطبيق الأول، ويوضح جدول (٥) معلمل استقر ار الاختبارات قيد البحث.

جدول (٥)

معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=٢٠)

المتغيرات			وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
				(س َ)	(± ع)	(س َ)	(± ع)	
البدنية	قدرة للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٣.٤٥	٣.٧٥	٢٣.٥٠	٣.٦٠	٠.٥٣٥
	قدرة للذراعين	دفع كرة طبية من الجلوس	سم	٤٥٧.٠٠	٣٣.٣٠	٤٥٨.٠٠	٣٣.٢٢	٠.٦١٧
	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٧.٦٥	٤.٣٠	٧.٦٠	٤.٤١	٠.٥٦٧
	الرشاقة	الجري المتعرج (بارو)	ثانية	٢٩.٦٥	٢.٣٥	٢٩.٨٠	٢.٣٦	٠.٧٦٣
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٦.٧٥	١.٤٠	٦.٨٠	١.٤٥	٠.٦١٣
	الدقة	التصويب على المستطيلات	درجة	٧.٢٥	٢.٣٠	٧.٣٠	٢.٣٥	٠.٥٩٨
المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية		عدد	١٢.٤٠	١.٢٧	١٢.٥٥	١.٣٠	٠.٧٦٣
	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).		درجة	٢.١٠	١.٣٩	٢.١٥	١.٣٥	٠.٧١٢
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).		درجة	٢.١٥	١.٤٥	٢.١٧	١.٤٣	٠.٦٩٨
	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)		نقطة	١.٠٧	١.٠٢	١.٠٦	١.٠١	٠.٦٩٠

رج (١٨، ٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائيً ا بين درجات العينة الاستطلاعية في التطبيق الأول والثاني ما يعنى ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت فس الظروف.

٣- تحليل مفردات الاختبار المعرفي في كرة اليد الشاطئية قيد البحث:

قام الباحث باستخدام الاختبار الإلكتروني الذي أعده محمود أحمد الدسوقي (١٠)، مرفق (٥) ثم قام بالتحقق من الخصائص السيكومترية كما يلي:

أ- الصدق الظاهري للاختبار المعرفي:

للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار المعرفي قام الباحث بعرض الاختبار المعرفي على الخبراء. مرفق (١)، وذلك للتحقق من الصدق الظاهري، ثم قام بتطبيقه على العينة الاستطلاعية للتحقق من خصائصه السيكومترية كما يلي:

ب- الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي:

عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين الأبعاد وبعضها، وبين الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار كما في جدول (٦) وبين العبارات والأبعاد التي تنتمي إليها، وبينها والدرجة الكلية للاختبار، كما في جدول (٧).

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها وبين الدرجة الكلية للاختبار المعرفي (ن=٢٠)

الأبعاد	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	الدرجة الكلية
البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية		٠.٧٩٨	٠.٨٤٥	٠.٧٨٠	٠.٧٩٠
البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية			٠.٨٦٣	٠.٧٨٠	٠.٧٩٠
البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية				٠.٧٦٥	٠.٨٧٥
البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية					٠.٨٢٢
الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)					

ر ج (١٨، ٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يوضح جدول (٦) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل بعد وبين الأبعاد وبين الدرجة الكلية للاختبار المعرفي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٧)
معاملات الارتباط بين كل مفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه وبين كل مفردة الدرجة الكلية للاختبار المعرفي (ن=٢٠)

معاملات ارتباط البعد الاول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية			معاملات ارتباط البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية		
م	مع البعد	مع الاختبار	م	مع البعد	مع الاختبار
١	٠.٥٦١	٠.٦٢٩	٢	٠.٥٠١	٠.٦١١
١٢	٠.٤٩٤	٠.٥٠٤	٣	٠.٥٦١	٠.٦٢٩
١٣	٠.٥٣٣	٠.٦٤٣	٤	٠.٥٦٠	٠.٦٧٠
١٤	٠.٥٠١	٠.٦١١	٥	٠.٤٩٩	٠.٥٣٩
١٥	٠.٤٩٨	٠.٥٣٨	٦	٠.٤٩٠	٠.٥٨٠
١٦	٠.٤٩٨	٠.٥٣٨	١/٢٤	٠.٥٤١	٠.٦٣١
			٢٤/ب	٠.٥١٥	٠.٦٠٥
			٢٤/ج	٠.٥٦٣	٠.٦٥٣
			٢٤/د	٠.٥٢٦	٠.٦١٦
معاملات ارتباط البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية			**معاملات ارتباط البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية**		
م	مع البعد	مع الاختبار	م	مع البعد	مع الاختبار
٧	٠.٤٩٨	٠.٥٣٨	٩	٠.٤٩٦	٠.٦١٦
٨	٠.٥٦٠	٠.٦٧٠	١٠	٠.٥٠١	٠.٥٩١
١٧	٠.٦٠٥	٠.٦١٥	١١	٠.٥٠١	٠.٥٩١
١٨	٠.٥٥٣	٠.٦٦٣	٢١	٠.٥٢٦	٠.٦١٦
١٩	٠.٥٥٣	٠.٦٦٣	٢٢	٠.٤٩٠	٠.٦٨٠
٢٠	٠.٤٩٤	٠.٥١٤	٢٣	٠.٤٩٧	٠.٥٤٧

ر ج (١٨، ٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يوضح جدول (٧) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للاختبار المعرفي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي قيد البحث.

ج- حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي:

ويوضح جدول (٨) حساب معامل الثبات للاختبار المعرفي.

جدول (٨)
ثبات الاختبار المعرفي بطريقة التجزئة النصفية وكودر-ريتشاردسون

م	الأبعاد	التجزئة النصفية		كودر-ريتشاردسون
		سبيرمان براون	جتمان	
١	البعد الاول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	٠.٧٠٣	٠.٧٨٧	٠.٧١٣
٢	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	٠.٧٥١	٠.٧٦١	٠.٧٦١
٣	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	٠.٧٣١	٠.٧٤١	٠.٧٤١
٤	البعد الرابع: المهارات الاساسية لكرة اليد الشاطئية	٠.٨٠٠	٠.٨١٠	٠.٧٩٠
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكليه)	٠.٨٥١	٠.٧٦١	٠.٨٦١

يتضح من جدول (٨) أن قيم معاملات الارتباط بطريقة التجزئة الصفية لأبعاد الاختبار المعرفي قد تراوحت بين (٠.٧٠٣) و(٠.٨٥١)، وتراوحت قيم كودر-ريتشاردسون لتحديد الثبات الكلي بين (٠.٧١٣) و(٠.٨٦١)، مما يدل على أن الاختبار المعرفي قيد الدراسة ذات معامل ثبات مرتفع.

د- تحليل مفردات الاختبار المعرفي:

تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة، للاختبارللكشف عما إذا كانت الفقرات صعبة جداً، أو سهلة جداً، أو متوسطة الصعوبة، وحساب معامل التمييز للكشف عما إذا كان للعبارة القدرة على التمييز بين الأفراد المتميزين وغير المتميزين، ويوضح جدول (٩) معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفي.

جدول (٩) معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات الاختبار المعرفي

معاملات ارتباط البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية			معاملات ارتباط البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية		
م	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)	م	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)
١	٠.٤	٠.٤	٢	٠.٧	٠.٥
١٢	٠.٤	٠.٤	٣	٠.٤	٠.٤
١٣	٠.٤	٠.٧	٤	٠.٥	٠.٧
١٤	٠.٥	٠.٤	٥	٠.٤	٠.٤
١٥	٠.٥	٠.٦	٦	٠.٤	٠.٤
١٦	٠.٧	٠.٥	٢٤/أ	٠.٤	٠.٦
			٢٤/ب	٠.٧	٠.٤
			٢٤/ج	٠.٤	٠.٤
			٢٤/د	٠.٥	٠.٤
معاملات ارتباط البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية			**معاملات ارتباط البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية**		
م	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)	م	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)
٧	٠.٦	٠.٦	٩	٠.٥	٠.٧
٨	٠.٦	٠.٤	١٠	٠.٧	٠.٥
١٧	٠.٦	٠.٤	١١	٠.٥	٠.٥
١٨	٠.٤	٠.٦	٢١	٠.٥	٠.٤
١٩	٠.٧	٠.٥	٢٢	٠.٤	٠.٤
٢٠	٠.٧	٠.٥	٢٣	٠.٤	٠.٤

يتضح من جدول (٩) أن جميع الأسئلة لها القدرة على التمييز بين المستويات المرتفعة والمنخفضة حيث يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٠.٣) و(٠.٧)، وأن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة ولا شديدة الصعوبة؛ ومعامل التمييز أكبر من (٠.٣) وهو يعتبر مؤشراً على أن مفردات الاختبار ذات قدرة تمييزية مناسبة.

إعداد البرنامج القائم على التعلم المستند الى الدماغ: -

قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات المرجعية التي قامت باستخدام التعلم المستند المستند للدماغ وذلك للوقوف على ما يجب عمله عند اعداد البرنامج ومنها دراسة (**Lidiastuti, A (Mekarina, M; ،Lidiastuti, A E; Susilo, H; Lestari, U. (٢٠٢٠)(٢٣)) (Lia Sari ،(Lusiana, R; Andari, T.(٢٠٢٠))(١٧)،Ningsih, Y P(٢٠١٧)(٢٥) Rahmatin; Suyanto, Slamet.(٢٠١٩))(٢٢)**)، (وائل مبروك إبراهيم (٢٠١٩م)(١٤)، والذين أكدوا ضرورة تعريف الطلاب قبل بداية التطبيق بالاستراتيجية المستخدمة في التعلم ومراعاة ومراعاة أسس التعلم المستند للدماغ، وتنويع الأنشطة التعليمية، ومراعاة الفروق الفردية، مع تنويع تنويع الأهداف الخاصة بالوحدة التعليمية.

٢- تحديد أهداف البرنامج:

يتمثل الهدف العام للبرنامج التعليمي تنمية بعض المهارات الأساسية لرياضة كرة اليد الشاطئية والتحصيل المعرفي وفقاً للتعلم المستند للدماغ.

٣- تحديد محتوى البرنامج:

يشمل البرنامج القائم على التعلم المستند الى الدماغ على تنمية بعض مهارات كرة اليد الشاطئية لطلاب كلية التربية الرياضية على (١٢) وحدة تعليمية، زمن الوحدة (٩٠) ق.

٤- الوسائل التعليمية المستخدمة:

راعى الباحث توفير جميع الأدوات التعليمية اللازمة، وكذلك البيئة المناسبة والتي تشجع على تنوع التفاعل بين الطلاب، واستخدام الأنشطة والوسائل المرتبطة بالأهداف المحددة لكل وحدة.

٥- تحديد طرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة في البرنامج:

تم اتباع طريقة التدريس والتي تعتمد على الأس والمبادئ الخاصة بالتعلم المستند للدماغ من مراحل التعلم وصولاً لبض الطرق التدريسية التي تناسب نصفي المخ في البرنامج وتتمثل في: التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، العصف الذهني، تكنولوجيا الوسائط المتعددة.

٦- الانشطة التعليمية المستخدمة قيد البرنامج:

راعى الباحث مناسبتها لمحتوى البرنامج وأهدافه، وتناسبها مع الطلاب، وتنوعها بحيث تشمل أنشطة متناسبة لكل من فصي الدماغ.

٧- تحديد أساليب التقويم.

يشمل التقويم في البرنامج لثلاث مراحل هي:

- مرحلة التقويم القبلي.
- مرحلة التقويم التتبعى ويتم بطريقتين: تقويم مرحلي بعد كل مرحلة من مراحل عملية التدريس، وتكويني بعد الانتهاء من كل وحدة تدريسية.
- مرحلة التقويم الختامي: في الاختبارات المهارية قيد البحث والاختبار المعرفي.

٨- ضبط البرنامج المقترح:

بعد الانتهاء من اعداد الوحدات التدريسية في صورتها المبدئية تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال طرق تدريس كرة اليد وعلم النفس الرياضي. وذلك للتعرف على مدى صلاحيته من خلال التحقق من:

- مدى مناسبة المحتوى وطريقة عرضه مدى دقة الأهداف.
- مدى اتساق المحتوى مع الأهداف الإجرائية للبرنامج.
- مدي ملائمة استراتيجيات التدريس للطلاب.
- مدى مراعاة الأنشطة لأسس التعلم المستند للدماغ.
- مدى مناسبة أساليب التقويم لأهداف البرنامج.

وقد اشار المحكمون الى بعض الملاحظات تم تعديلها وأصبح البرنامج في صورته النهائية وجاهزاً للتطبيق. مرفق (٧)

٩- اعداد وضبط دليل المعلم:

تم إعداد دليل المعلم للاسترشاد به عند التدريس باستخدام التعلم المستند للدماغ أثناء تطبيق الدارسة وتضمن: أهداف الدليل، والجدول الزمنى لتدريس الوحدات التعليمية، وإجراءات التدريس المتبعة في كل وحدة، والوسائل والأدوات المستخدمة، ومراحل التدريس والتقويم ودور كل من المعلم والطلب أثناء استخدام التعلم المستند للدماغ، ولضبطه تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال طرق التدريس وعلم النفس الرياضي، بهدف ابداء الراي في مدى ملاءمته للطلاب، وقد أجمعوا على ان الدليل صالح للتنفيذ. مرفق (٦)

الإطار العام للتنفيذ:

قام الباحث بوضع الوحدات التعليمية لبض المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية في (١٢) وحدة بواقع وحدة أسبوعيا بزمن (٩٠) دقيقة، وبذلك استغرق تنفيذ البرنامج (١٢)أسبوعاً .

التقويم:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي والبعدي للاختبارات المهارية الأساسية لكرة اليد الشاطئية (قيد البحث) للمجموعتين الضابطةو التجريبية.

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٠/١٠/١٨م وحتى يوم السبت الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٤م على عدد (٢٠)طلب من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وكانت تهدف الى التأكد من توافر المعاملات العلمية (الصدق-الثبات) للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

القياس القبلي للبحث:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية وذلك يومي الأحد والإثنين الموافقان: ١، ٢ /١١/ ٢٠٢٠م.

تنفيذ التجربة الأساسية:

تت عملية التدريس لمجموعتي البحث من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/١١/٣م الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١/٢٦م، بما يعادل (١٢) أسبوعا، وبمعدل وحدة تعليمية أسبوعياً ، وقبل عملية التدريس التقى الباحث مع عينة البحث التجريبية وشرح لهم الملاحظات المتعلقة بالتدريس وفق مراحل التعلم القائم على الدماغ، وكيفية تنفيذ الأنشطة داخل الوحدات التعليمية.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تدريس الوحدات تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث بتطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي والاختبارات المهارية قيد البحث وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافقان ٢٧،٢٨ /١/ ٢٠٢١م.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار (٢٥).

عرض نتائج البحث:

أولا: **عرض نتائج الفرض الأول**:

كما في جدول (١٠) و(١١)، وشكل (٣) و(٤)

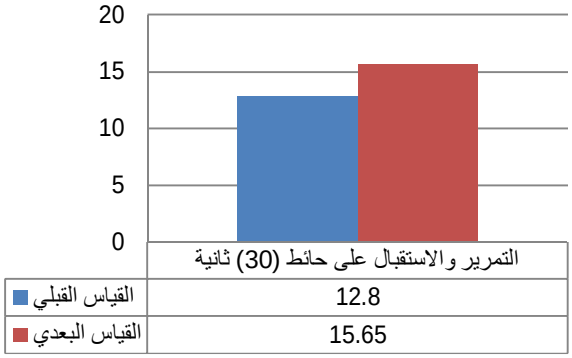
جدول (١٠)
دلالة الفروق بين القياس القبلي البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.(ن=٣٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		η^2	(d)
الاختبارات المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	عدد	١٢.٨٠	١.٣٥	١٥.٦٥	١.٦٠	٧.٦٥	٠.٦٥٤	١.٥
	التصويب بالدوران (*Spin-Shot*) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٢.١٧	١.٤٠	٤.٩٠	١.٣٥	٦.٤٩	٠.٥٧٦	١.٥
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٢.٢٣	١.٣٧	٤.٩٥	١.٢٠	٨.٤٣	٠.٦٩٦	١.٨
	لاعب ضد حارس مرمي (*A Shootout*)	نقطة	١.١٠	١.٠٤	١.٨٢	٠.٤٩	٧.٤٩	٠.٦٤٤	١.٧
الاختبار المعرفي	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	درجة	١.١٣	١.٦٦	٤.٣٥	١.٤٠	٦.٩٨	٠.٦١١	١.٧
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	درجة	٢.٢٣	١.٨٠	٥.٦٠	١.٧٥	٩.٣١	٠.٧٣٧	٢.١
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	درجة	١.٢١	١.٥٧	٤.٤٠	١.٦٥	٦.٧٤	٠.٥٩٤	١.٦
	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	درجة	٢.٤٠	١.٨٧	٥.٠٠	١.٣٥	٧.٦٥	٠.٦٥٤	١.٨
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	٦.٩٧	١.٠٧	١٩.٣٥	٢.٥٠	١١.٧٧	٠.٨١٧	٢.٨

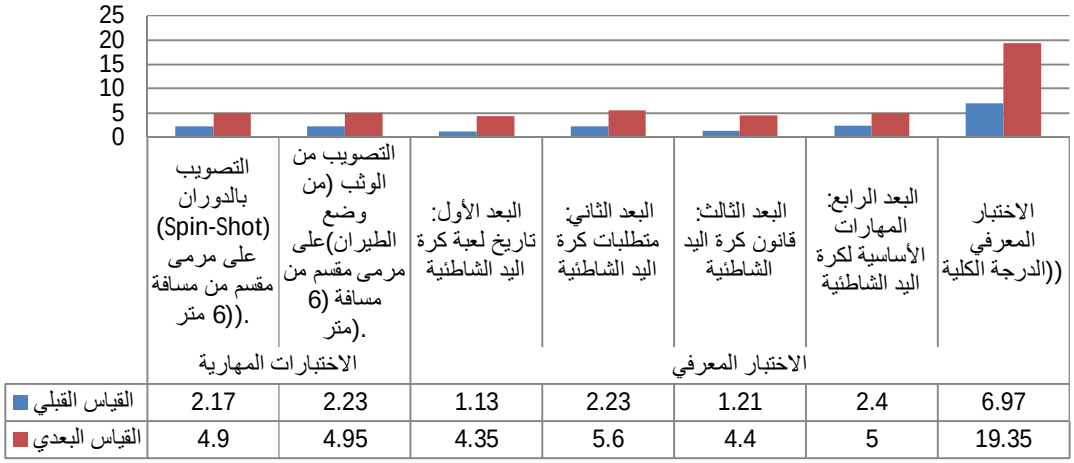
ت$_{ج}$ (٣١، ٠.٠٥) = ٢.٠٤

يتضح من جدول (١٠) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٦.٤٩) و(١١.٧٧).

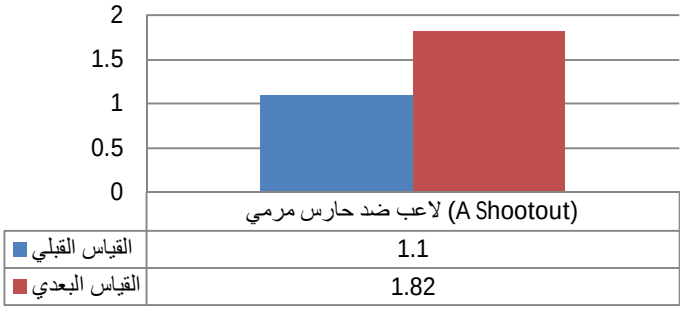
تراوحت قيم(η^2) بين (٠.٥٧٦) و(٠.٨١٧) و هذا يدل على حجم تأثير (ضخم).وتراوحت قيم(d) بين (١.٥) و(٢.٨) و هذا يدل على حجم تأثير إلى (ضخم).



شكل (٣) الفروق بين القياس القبلي والبعدي (للمجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث(عدد)



شكل (٤) الفروق بين القياس القبلي والبعدي (للمجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث(درجة)



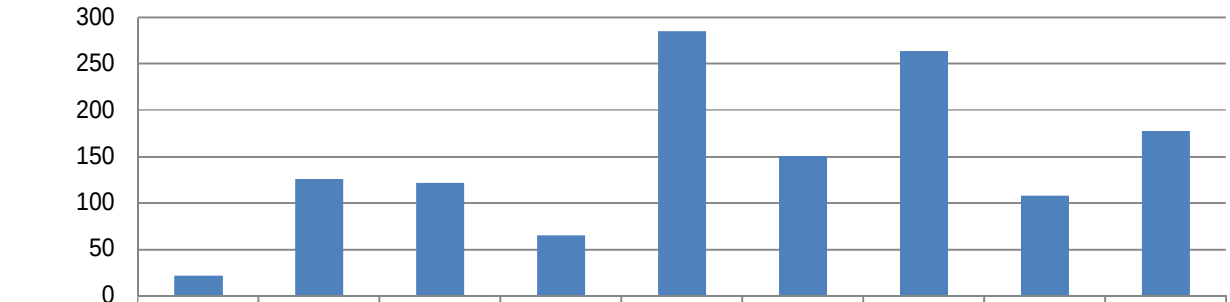
شكل (٥) الفروق بين القياس القبلى والبعدى (للمجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث(نقطة)

جدول (١١)

نسبة التحسن ونسبة فاعلية البرنامج ل "ماك جوجيان" ونسبة الكسب المعدل ل "بلاك" في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	الاختبارات	الدرجة العظمى	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن	*Gain Ratio* (MG)	*Gain Ratio* (MG_{Blak})
الاختبارات المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	-	١٢.٨٠	١٥.٦٥	٢٢.٢٧	-	-
	التصويب بالدوران (*Spin-Shot*) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	٦	٢.١٧	٤.٩٠	١٢٥.٨١	٠.٧	١.٢
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	٦	٢.٢٣	٤.٩٥	١٢١.٩٧	٠.٧	١.٢
	لاعب ضد حارس مرمي (*A Shootout*)	٢	١.١٠	١.٨٢	٦٥.٤٥	٠.٨	١.٢
الاختبار المعرفي	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	٦	١.١٣	٤.٣٥	٢٨٤.٩٦	٠.٧	١.٢
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	٧	٢.٢٣	٥.٦٠	١٥١.١٢	٠.٧	١.٢
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	٦	١.٢١	٤.٤٠	٢٦٣.٦٤	٠.٧	١.٢
	البعد الرابع: المهارات الاساسيه لكرة اليد الشاطئية	٦	٢.٤٠	٥.٠٠	١٠٨.٣٣	٠.٧	١.٢
	الاختبار المعرفي (الدرجه الكليه)	٢٥	٦.٩٧	١٩.٣٥	١٧٧.٦٢	٠.٧	١.٢

يتضح من جدول (١١) أن نسب التحسن تراوحت بين (٢٢.٢٧) و(٢٨٤.٩٦)، وأن جميع الاختبارات المهارية وأبعاد الاختبار المعرفي قد حققت فاعلية مناسبة.



	التمرير والاستقبال على حائط (30) ثانية	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (6 متر).	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (6 متر).	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)
	الاختبارات المهارية				الاختبار المعرفي				
نسبة التحسن	22.27	125.81	121.97	65.45	284.96	151.12	263.64	108.33	177.62

شكل (٦) نسبة التحسن بين درجات (المجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث.

ثانيا : مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (١٠)، (١١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وحجم تأثير قوى بين القياسين القبلى والبعدي ولصالح القياس البعدي في الاختبارات المهارية والاختبار المعرفي لكرة اليد الشاطئية قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويعزى الباحث تلك التحسن للقياس البعدي إلى تأثير استخدام التعلم المستند للدماغ أسهم بشكل كبير في تحسن التحصيل المعرفي والأداء المهارى لدى عينة البحث الأساسية، وظهر تلك فى نتائج القياس البعدي مقارنة بنتائج القياس القبلى، مما يدل على ان هناك أهمية كبيرة لتطبيق التعلم المستند للدماغ الذى جعل الطلاب محوراً مهماً لعمليتي التعليم والتعلم وبناء المعلومات في مواقف التعلم المختلفة والمتنوعة، كل تلك ساعد في تنمية المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية والتحصيل المعرفي لدى الطلاب .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسات كلا من(محمد خطاش (٢٠١٥م)(٩)، و((٢٣) Mekarina, M; Ningsih,) ،(٢٣) (٢٠٢٠)(Lidiastuti, A E; Susilo, H; Lestari, U Y P)، (٢٠١٧)(٢٥) ، (٢٠١٩) (Sani, A; Rochintaniawati, D; Winarno, N.)(٢٧) والتي أوضحت أن التدريس للطلاب وفقاً للتعلم المستند للدماغ يستند إلى ملاحظات لما يدور داخله داخله أثناء تفكيره وتعلمه، وبتقنيات عالية تسمح له بتحديد الأساليب والاستراتيجيات التربوية التي

التي تساعده على أداء عمله على النحو لطبيعي، وبشكل أكثر قوة كما أن التدريس باستخدام التعلم التعلم المستند الى الدماغ يجمع بين تدريس الدماغ بالكامل، وأن تنفيذ التعلم القائم على الدماغ يعمل يعمل على انجاز وتحفيز لطلاب فى تعلم مهامهم.

ويوفر التعلم المستند للدماغ العديد من الأنشطة والمواقف التعليمية المتنوعة، والتي تناسب كل أنماط السيطرة الدماغية لدى الطلاب، بالإضافة الى الأنواع المختلفة من مصادر التعلّم والوسائط المتعددة، مما جعل أمام الطلاب مجالاً واسعاً وحرية أكبر لمعالجة المعلومات بالنمط الذي يناسبهم مما يؤدى الى تحفيزهم على التفاعل. (١٢: ١٦٨)

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية) لصالح القياس البعدي.

ثانيا: عرض نتائج الفرض الثاني:

كما في جدول (١٢) و(١٣)، وشكل (٦) و(٧).

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن=٣٢)

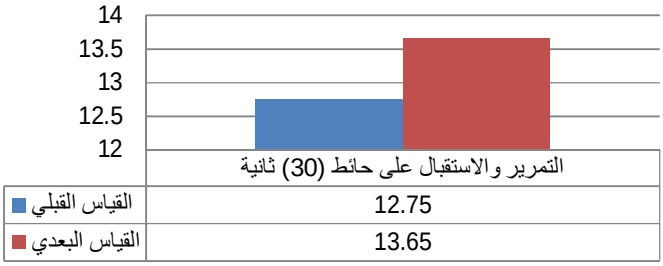
المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		η^2	(d)
الاختبارات المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	عدد	١٢.٧٥	١.٣٣	١٣.٦٥	١.٧٥	١.٩٠	٠.١٠٤	٠.١
	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٢.١٢	١.٣٧	٣.٨٠	١.٢٩	٢.٩٨	٠.٢٢٣	٠.٢
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٢.٢٠	١.٤١	٣.٨٥	١.٣١	٣.٩٠	٠.٣٢٩	٠.٤
	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)	نقطة	١.٠٩	١.٠٣	١.٢٣	٠.٥١	١.٦٠	٠.٠٧٦	٠.٢
الاختبار المعرفي	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	درجة	١.١٠	١.٦٣	٣.٢٠	١.٢٥	٥.٦٥	٠.٥٠٧	٠.٥
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	درجة	٢.٢٠	١.٧٩	٣.٥٠	١.٦٠	٢.٨٠	٠.٢٠٢	٠.٣
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	درجة	١.١٧	١.٥٥	٣.٣٠	١.٥٥	٦.٦٥	٠.٥٨٨	٠.٥
	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	درجة	٢.٣٥	١.٨٥	٤.٣٠	١.٢٥	٥.١٢	٠.٤٥٨	٠.٦
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	٦.٨٢	١.١٠	١٤.٣٠	٢.١٥	٧.٠١	٠.٦١٣	٠.٣

ت ج (٣١، ٠.٠٥) = ٢.٠٤

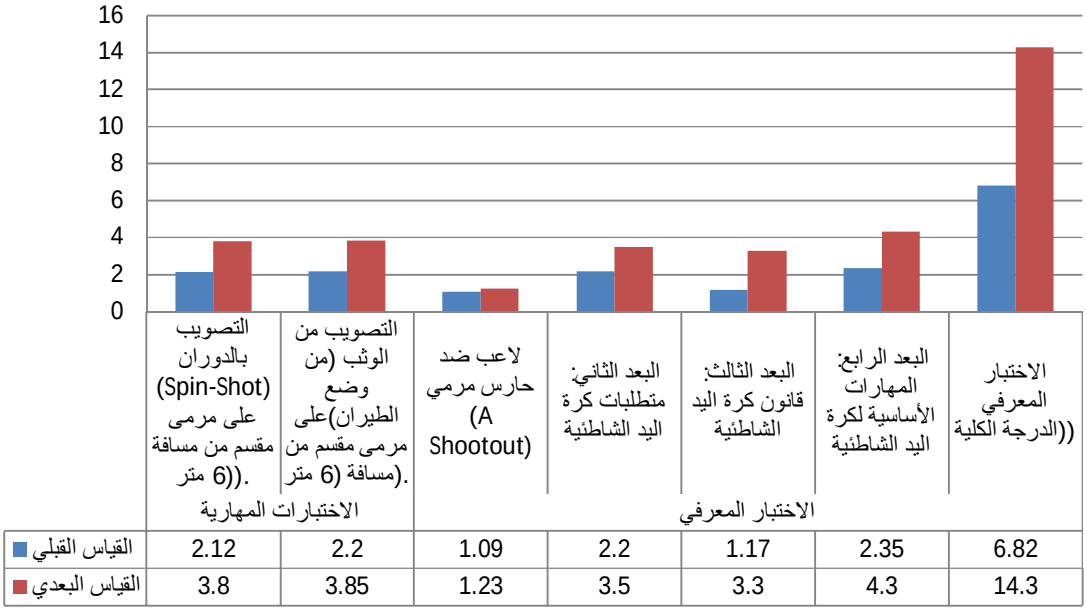
يتضح من جدول (١٢) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (١.٦) و(٧.٠١).

و تراوحت قيم(η^2) بين (٠.٠٧٦) و(٠.٦١٣) و هذا يدل على حجم تأثير (متوسط) إلى (ضخم).

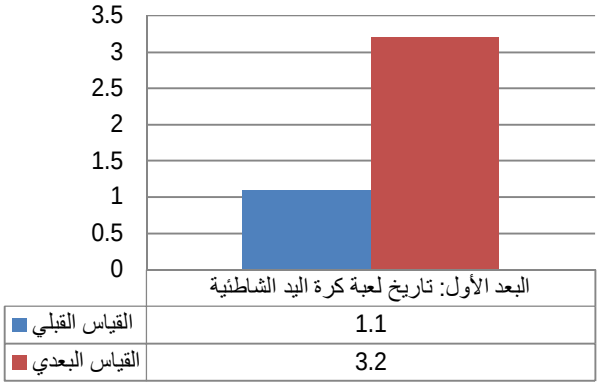
وتراوحت قيم(d) بين (٠.١) و(٠.٦) و هذا يدل على حجم تأثير إلى (منعدم) إلى (متوسط).



شكل (٦) الفروق بين القياسين القبلى والبعدى (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث(عدد)



شكل (٧) الفروق بين القياسين القبلى والبعدى (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث(درجة)



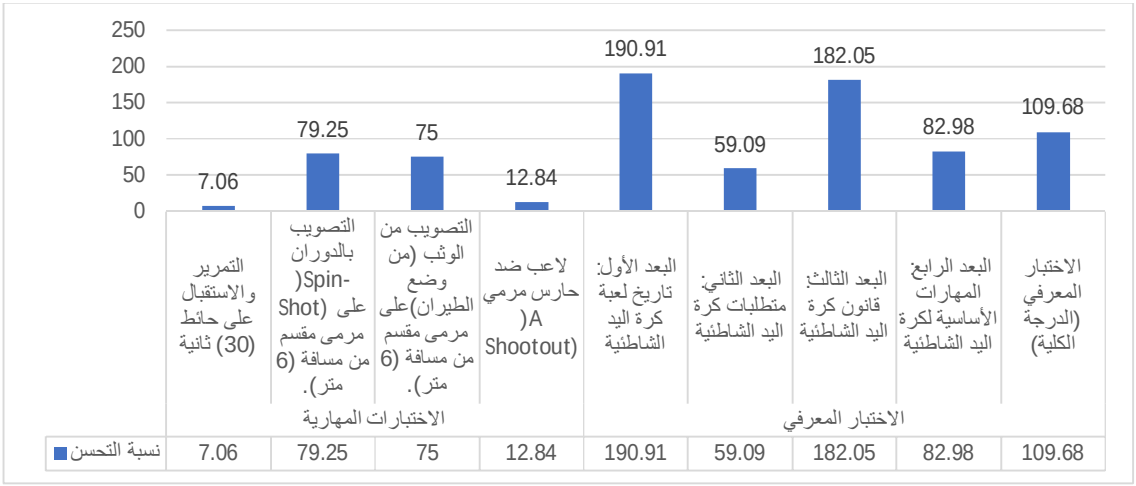
شكل (٨) الفروق بين القياسين القبلى والبعدى (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث(نقطة)

جدول (١٣)

نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	الاختبارات	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن
الاختبارات المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	١٢.٧٥	١٣.٦٥	٠.٩٠	٧.٠٦
	التصويب بالدوران (*Spin-Shot*) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	٢.١٢	٣.٨٠	١.٦٨	٧٩.٢٥
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	٢.٢٠	٣.٨٥	١.٦٥	٧٥.٠٠
	لاعب ضد حارس مرمي (*A Shootout*)	١.٠٩	١.٢٣	٠.١٤	١٢.٨٤
الاختبار المعرفي	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	١.١٠	٣.٢٠	٢.١٠	١٩٠.٩١
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	٢.٢٠	٣.٥٠	١.٣٠	٥٩.٠٩
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	١.١٧	٣.٣٠	٢.١٣	١٨٢.٠٥
	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	٢.٣٥	٤.٣٠	١.٩٥	٨٢.٩٨
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	٦.٨٢	١٤.٣٠	٧.٤٨	١٠٩.٦٨

يتضح من جدول (١٣) أن نسب التحسن تراوحت بين (٧.٠٦) و(١٩٠.٩١).



شكل (٩) نسبة التحسن بين درجات (المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث.

ثانيا : **مناقشة نتائج الفرض الثاني**:

يتضح من جدول (١٢)،(١٣) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية) لصالح القياس البعدي.، ويرى الباحث ان حدوث التقدم يرجع الى خصائص الأسلوب التقليدي، وما يركز عليه من أهمية وجود المعلم الذي يقوم بالتدريس واتخاذ جميع قرارات التخطيط، التنفيذ التقويم، ويقوم بعمل نموذج للمهارات التي يجعله أكثر فاعلية، وتقديم الشرح اللفظي المبسط عن المهارات مما أدى الى تمكن المتعلمين من تكوين تصور واضح عن الاداء المهارى والمعرفي للمهارات الأساسية في كرة اليد الشاطئية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسات كلا من (أحمد محمد نجيب (٢٠١٩م) (١)، (ريم سويد بن عبدالمحسن (٢٠٢٠م)(٦)، (امير صبرى أبو العطا (٢٠١٧م)(٣)، والتي أوضحت أن التدريس للتلاميذ باستخدام الأسلوب (المتبع) التقليدي له تأثير إيجابي في تحسين مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي.

ويكاد يكون الأسلوب التقليدي على الرغم من قدمه أكثر الأساليب استخداماً في التعليم و الانتقادات الكثيرة الموجهة له، فهو يعتبر أداة لاكتساب الطلاب بأعداد كبيرة من معلومات ومعارف ينقلها لهم المعلم وخبرات مر بها قد لا يوجد منظر لمحتواها في المقررات الدراسية، كما أن هذا الأسلوب يتطلب من المعلم مهارة عالية للتخطيط والتنفيذ باستخدام الطلاقة اللفظية ودعمها بالإشارات غير اللفظية، وتعبيرات الوجه ونظرات العين لشد انتباه الطلاب، وتناغم نبرات الصوت مع الموضوعات. (٥ :٥٨)

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الاول والذي نص على توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية) لصالح القياس البعدي.

ثالثا : **عرض نتائج الفرض الثالث**:

كما في جدول (١٤) و(١٥)، وشكل (١٠) و(١١).

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعد (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=٣٢)

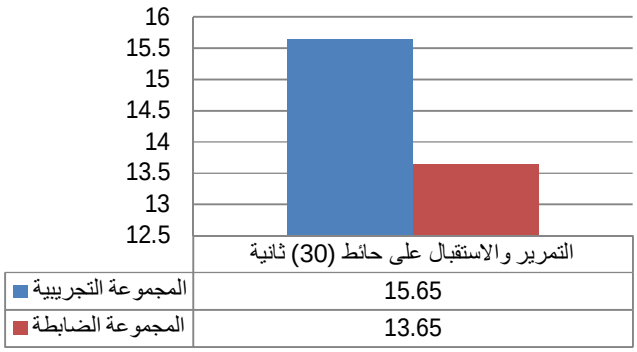
المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		η^2	(d)
الاختبارات المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	عدد	١٥.٦٥	١.٦٠	١٣.٦٥	١.٧٥	٤.٧٠	٠.٢٦٢	١.٢
	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٤.٩٠	١.٣٥	٣.٨٠	١.٢٩	٣.٢٨	٠.١٤٨	٠.٨
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٤.٩٥	١.٢٠	٣.٨٥	١.٣١	٣.٤٥	٠.١٦١	٠.٩
	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)	نقطة	١.٨٢	٠.٤٩	١.٢٣	٠.٥١	٤.٦٤	٠.٢٥٨	١.٢
الاختبار المعرفي	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	درجة	٤.٣٥	١.٤٠	٣.٢٠	١.٢٥	٣.٤١	٠.١٥٨	٠.٩
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	درجة	٥.٦٠	١.٧٥	٣.٥٠	١.٦٠	٤.٩٣	٠.٢٨٢	١.٣
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	درجة	٤.٤٠	١.٦٥	٣.٣٠	١.٥٥	٢.٧١	٠.١٠٦	٠.٧
	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	درجة	٥.٠٠	١.٣٥	٤.٣٠	١.٢٥	٢.١٢	٠.٠٦٧	٠.٥
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	١٩.٣٥	٢.٥٠	١٤.٣٠	٢.١٥	٨.٥٣	٠.٥٤٠	٢.٢

ت ج (٦٢، ٠.٠٥) = ١.٩٩

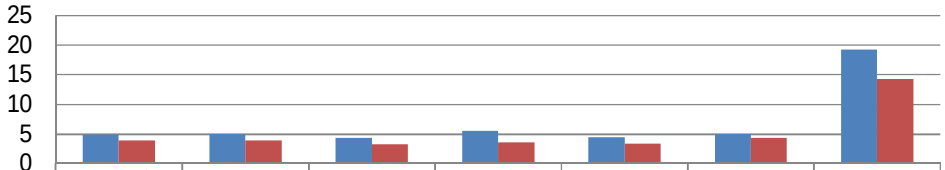
يتضح من جدول (١٤) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢.١٢) و(٨.٥٣).

وتراوحت قيم(η^2) بين (٠.٠٦٧) و(٠.٥٤٠) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط) إلى (ضخم).

وتراوحت قيم(d) بين (٠.٥) و(٢.٢) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط) إلى (ضخم).

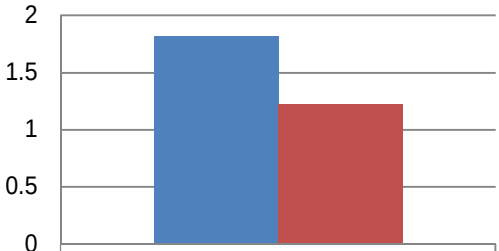


شكل (١٠) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (عدد)



	الاختبارات المهارية		الاختبار المعرفي				
	التصويب بالدوران (Spin-Shot) على مرمى مقسم من 6 مسافة (متر).	التصويب من الوثب (من وضع الطيران)على مرمى مقسم من 6 مسافة (متر).	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	الاختبار المعرفي ((الدرجة الكلية
المجموعة التجريبية	4.9	4.95	4.35	5.6	4.4	5	19.35
المجموعة الضابطة	3.8	3.85	3.2	3.5	3.3	4.3	14.3

شكل (١١) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (درجة)



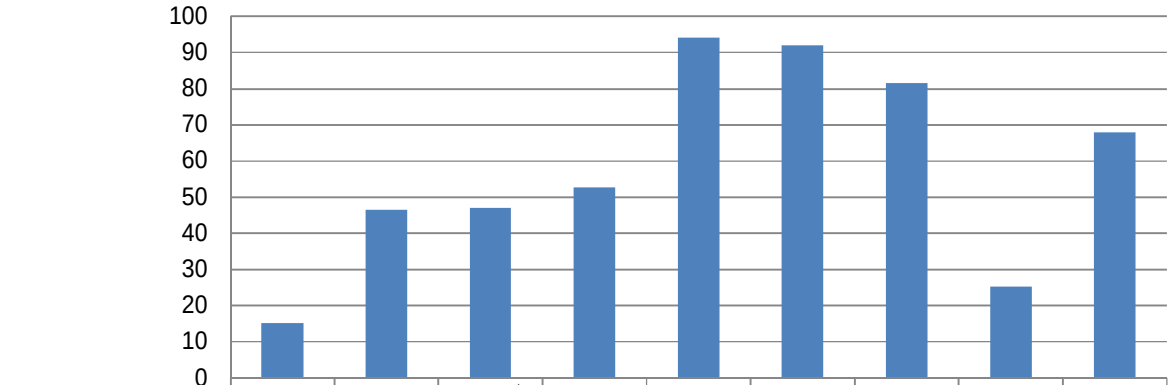
	لاعب ضد حارس مرمي (A Shootout)
المجموعة التجريبية	1.82
المجموعة الضابطة	1.23

شكل (١٢) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (نقطة)

جدول (١٥)
الفروق في نسبة التحسن بين (المجموعة التجريبية) مجموعة (المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث(ن١=ن٢=٣٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفروق بين	
			متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
الاختبارات المهارية	التمرير والاستقبال على حائط (٣٠) ثانية	عدد	١٥.٦٥	٢٢.٢٧	١٣.٦٥	٧.٠٦	٢.٠٠	١٥.٢١
	التصويب بالدوران (*Spin-Shot*) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٤.٩٠	١٢٥.٨١	٣.٨٠	٧٩.٢٥	١.١٠	٤٦.٥٦
	التصويب من الوثب (من وضع الطيران) على مرمى مقسم من مسافة (٦ متر).	درجة	٤.٩٥	١٢١.٩٧	٣.٨٥	٧٥.٠٠	١.١٠	٤٦.٩٧
	لاعب ضد حارس مرمي (*A Shootout*)	نقطة	١.٨٢	٦٥.٤٥	١.٢٣	١٢.٨٤	٠.٥٩	٥٢.٦١
الاختبار المعرفي	البعد الأول: تاريخ لعبة كرة اليد الشاطئية	درجة	٤.٣٥	٢٨٤.٩٦	٣.٢٠	١٩٠.٩١	١.١٥	٩٤.٠٥
	البعد الثاني: متطلبات كرة اليد الشاطئية	درجة	٥.٦٠	١٥١.١٢	٣.٥٠	٥٩.٠٩	٢.١٠	٩٢.٠٣
	البعد الثالث: قانون كرة اليد الشاطئية	درجة	٤.٤٠	٢٦٣.٦٤	٣.٣٠	١٨٢.٠٥	١.١٠	٨١.٥٩
	البعد الرابع: المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية	درجة	٥.٠٠	١٠٨.٣٣	٤.٣٠	٨٢.٩٨	٠.٧٠	٢٥.٣٥
	الاختبار المعرفي (الدرجة الكلية)	درجة	١٩.٣٥	١٧٧.٦٢	١٤.٣٠	١٠٩.٦٨	٥.٠٥	٦٧.٩٤

يتضح من جدول (١٥) أن الفروق في نسبة التحسن تراوحت بين (١٥.٢١) و(٩٤.٠٥).



شكل (١٣) الفروق في نسبة التحسن بين (المجموعة التجريبية) و (المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث.

ثانيا : مناقشة نتائج الفرض الثالث

يتضح من جدول (١٤)،(١٥) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة التجريبية في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية) لصالح المجموعة التجريبية، ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة الى استخدام التعلم المستند الى الدماغ والذى يعمل على تنمية جانبي الدماغ الأيمن والايسر بكل ما يتضمنه من استراتيجيات وطرق تدريسية متنوعة والتي قد تكون أسهمت بشكل كبير في جذب اهتمامات الطلاب وتحفيزهم، وتنوع الأنشطة والخبرات التدريسية والبيئة المناسبة ساعدت على التفاعل النشط والتواصل بين الطلاب، واكتسابهم للمعلومات من خلال الأنشطة أدى الى زيادة تحصيلهم مما ساعد الطلاب الى الاتجاه الإيجابي للتعلم نحو كرة اليد الشاطئية، ويتضح ايضا حجم تأثير التعلم المستند الى الدماغ كان كبيرا ككل على كل المهارات الأساسية لكرة اليد الشاطئية والتحصيل المعرفي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسات كلا من (وائل مبروك إبراهيم٢٠١٩م)(١٤)، ودراسة ودراسة (Duman, Bilal٢٠١٠) (١٨)، (Kayalar, Fethi٢٠١٦) (٢١)، والتي أوضحت أن التعلم المستند الى الدماغ أدى الى إنشاء جو إيجابي للطلاب داخل الصف التعليمي وخفض

وخفض مستوى القلق والشعور بالثقة، وخلق بيئة تفاعلية محفزة وهادئة ومريحة تشجع على التفكير، كما التفكير، كما أكدت أن التعلم المستند للدماغ يعمل على تنمية المهارات الحركية والتحصيل المعرفي المعرفي للطلاب وزيادة دافعيته للتعلم.

وهذا ما يؤكده توني بوزان أن تحفيز الجانب الأضعف من الدماغ وتشجيعه على العمل بالتعاون مع الجانب الأقوى يؤدى الى زيادة كبيرة في القدرة العامة للدماغ وفعاليته، وبدمج العناصر المختلفة في نصفي الدماغ يرتفع مستوى الأداء بانتظام، كما أظهرت الدراسات أنه يمكن تطوير مستوى كل جزء عشرة أضعاف أو أكثر. (٥ :٢٠)

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الاول والذي نص على توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في (بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة اليد الشاطئية).

الاستنتاجات:

توصل البحث الى الاستنتاجات التالية:

- استخدام التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات كرة اليد الشاطئية اعتمد على إشراك الطلاب بشكل إيجابي في العملية التعليمية والتعاون الإيجابي بينهم أثناء تنفيذ الوحدات التعليمية.
- أثبت التعلم المستند الى الدماغ فاعليته في الاختبار المعرفي قيد البحث وكطريقة ناجحة في اكتساب المعلم الجانب المعرفي بأسلوب سهل ومبسط مما يسهم في بقاء أثر التعلم لفترة أطول.
- ان حجم التأثير من خلال التعلم المستند للدماغ كان كبيراً على نواتج التعلم ككل للمهارات والاختبار المعرفي قيد البحث.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يوصى البحث بالتوصيات التالية:

- اجراء المزيد من الدراسات المعلقة بالتعلم المستند الى الدماغ في كافة الرياضات والألعاب الرياضية المختلفة وبمراحل التعليم العام والجامعي.
- الاهتمام بإعداد دليل للمعلم يقدم التوجيهات المناسبة عند تدريسه للرياضات والألعاب المختلفة يتضمن الاستراتيجيات التدريسية الحديثة.
- تعزيز برامج اعداد معلمي التربية الرياضية بمهارات وخصائص التعلم المستند للدماغ، وذلك لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة، وكذلك عقد دورات تدريبية للتعرف على مبادئه ومراحله وكيفية تنفيذه عملياً .

المراجع:

قائمة المراجع العربية:

١- أحمدمحمدنجيب حلمى (٢٠١٩م): **أثر استخدام التمرينات المشابهة للأداء على تحسين بعض مهارات الحزام الأصفر والقدرات البدنية للمبتدئين في رياضة الجودو**، ع٨٧، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٢- أرثر وينتر، روث وينتر (١٩٩٦): **بناء القدرات العقلية (أحدث الطرق المبتكرة لحماية وتحديد القدرات الكامنة في الدماغ)**،ط١، دار لحوار للنشر والتوزيع، اللاذقية، سوريا.

٣- امير صبري أبو العطا (٢٠١٧م): **فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني وفقا للذكاءات المتعددة على بعض مهارات كرة اليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية**، ع٨١، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٤- توني بوزان (١٩٩٦م): **العقل واستخدام طاقته القصوى**، ترجمة إلهام لخوري، ط١، دار لحصاد للنشر والتوزيع، دمشق، سوريا.

٥- رافده عمر لحريري (٢٠١٠م): **طرق التدريس بين التقليد والتجديد**،ط١دار الفكر، عمـ ان، الأردن.

٦- ريم سويد بن عبد المحسن (٢٠٢٠م): **تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد**، ع٥٥, ج٤، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٧- عبد الفتاح عبدالله، وآخرون (٢٠١٦م): **كرة اليد الشاطئية**، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٨- محمد عبد القادر لشرقاوي (٢٠١٦م): **فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقته بالتحصيل المعرفي والذكاء الوجداني لطلاب كلية التربية الرياضية**، المجلة الاوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، الاكاديمية الدولية لتكنولوجيا علوم الرياضة، عدد خاص، مؤتمر الرياضة للجميع أمن قومي عربي - تحديات الواقع وإبداعات المستقبل أبريل ٢٢-١٩، شرم لشيخ،مصر.

٩- محمد ختاش (٢٠١٥م): **نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وتوظيفاتها فى التعلم والتعليم الجامعي**، مجلة لحقوق والعلوم الإنسانية، ع٢٤، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر.

١٠- محمود أحمد الدسوقى (٢٠٢٠م): **تأثير برنامج تعليمي على التحصيل المعرفي والمهارات الأساسية والميل نحو كرة اليد الشاطئية**، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج٢٢، ع٢٢، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلون.

١١- مدحت محمد حسن صالح (٢٠١٦م): **وحدة مقترحة في العلوم قائمة على نظرية التعلم المستند للدماغ لتنمية مهارات التفكير البصري والميول العلمية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية**، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٧٠، فبراير (٦٣-١٠٨)،مصر.

١٢- مسفر بن خفير سني القرني (٢٠١٥م): **أثر استخدام استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تدريس العلوم على تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوي أنماط السيطرة الدماغية المختلفة**، رسالة دكتوراه غير منشورة،قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

١٣- هاني محمد عبد العزيز لطيب (٢٠٠٨م): **تأثير تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة على مهارات ألعاب الهواء فى كرة اليد الشاطئية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

١٤- وائل مبروك إبراهيم (٢٠١٧م): **تأثير استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في مادة المنازلات لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية - جامعة بنها**، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مج٢٣، ع١، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

١٥- يوسف قطامي، مجي المشاعلة (٢٠٠٧م): **الموهبة والابداع وفق نظرية الدماغ**، دار ديبونو للنشر، عمان، الأردن.

قائمة المراجع الأجنبية

١٦- Bates, Sharron.(٢٠٢١): Exploring Teachers' Confidence Levels, Preparedness and Professional Development for Brain-Based Learning: A Qualitative Narrative Inquiry Study Northcentral University, ProQuest Dissertations Publishing, ٢٨٧١٤٢٨٥.

١٧- Caine, J.D(٢٠١٤): the global aspects of brain learning, Eric. E.J ٨٦٨٣٣٦.

١٨- Duman, Bilal١ (٢٠١٠): The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Different Learning Styles, Educational Sciences: Theory & Practice. Autumn, Vol. ١٠ Issue ٤, p٢٠٧٧-٢١٠٣. ٢٧p

١٩- ElAdl, Adel M.; Saad, Mourad Ali Eissa (٢٠١٩): Effect of a Brain-Based Learning Program on Working Memory and Academic Motivation among Tenth Grade Omanis Students, Online Submission, International Journal of Psycho-Educational Sciences v٨ n١ p٤٢-٥٠ Apr.

٢٠- Gulpinar, M. (٢٠٠٥): The principles of brain-based learning and constructivist models in education, Educational Service: Theory& Practive,٥(٢),٢٩٩-٣٠٦.

٢١- Kayalar, Fethi١ (٢٠١٦): THE VIEWS OF LANGUAGE TEACHERS OVER THE STRATEGIES OF BRAIN BASED LEARNING AND TEACHING FOR SUCCESSFUL CLASSROOM ENVIRONMENT, Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference. ٢٠١٦, p١٦٤-١٧١. ٨p.

٢٢- Lia Sari Rahmatin; Suyanto, Slamet (٢٠١٩): The use of Brain Based Learning Model in classroom, Journal of Physics: Conference Series ; Bristol Vol. ١٢٤١, Iss. ١, (Jun). DOI:١٠.١٠٨٨/١٧٤٢-٦٥٩٦/١٢٤١/١/٠١٢٠٢٧

٢٣- Lidiastuti, A E; Susilo, H; Lestari, U.(٢٠١٩): The development exair based on brain-based learning and whole brain

teaching (exair-brain learning) and its effect on learning outcome for senior high school, Journal of Physics: Conference Series; Bristol Vol. ١٤٤٠, Iss. ١, (Jan). DOI:١٠.١٠٨٨/١٧٤٢-٦٥٩٦/١٤٤٠/١/٠١٢٠٧٤.

٢٤- Lusiana, R; Andari, T.(٢٠٢٠): Brain based learning to improve students' higher order thinking skills, Journal of Physics: Conference Series; Bristol Vol.١٦١٣,Iss.١, (Aug). DOI:١٠.١٠٨٨/١٧٤٢-٦٥٩٦/١٦١٣/١/٠١٢٠٠٤.

٢٥- Mekarina, M; Ningsih, Y P.(٢٠١٧): The Effects of Brain Based Learning Approach on Motivation and Students Achievement in Mathematics Learning, Journal of Physics: Conference Series; Bristol Vol. ٨٩٥, Iss. ١, (Sep). DOI:١٠.١٠٨٨/١٧٤٢-٦٥٩٦/٨٩٥/١/٠١٢٠٥٧.

٢٦- Ridley, Janice Rebecca Becky (٢٠١٢): The perceptions of teachers regarding their knowledge, beliefs, and practices of brain-based learning strategies, Tennessee State University. ProQuest Dissertations Publishing. ٣٥٥٢٩٣٢.

٢٧- Sani, A; Rochintaniawati, D; Winarno, N. (٢٠١٩): Enhancing students' motivation through brain-based learning Journal of Physics: Conference Series; Bristol Vol. ١١٥٧, Iss. ٢, (Feb). DOI:١٠.١٠٨٨/١٧٤٢-٦٥٩٦/١١٥٧/٢/٠٢٢٠٥٩.

ملخص البحث

فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية بعض مهارات كرة اليد الشاطئية والتحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

***ا.م.د/أمير صبرى بدير ابو العطا**

في ظل التغيرات والتحديات التي يشهدها العصر الحديث في المجالات المختلفة للتعلم وكيفية الوصول بالفرد الى الابداع والقدرة على العطاء،ظهرت استراتيجيات لاقت اهتماما واضحا من المختصين في المجالات التربوية، ومنها استراتيجية التعلم المستند للدماغ حيث أنها تعطى للفرد القدرة على التعلم في حالة توافر البيئة المحفزة من دافعية وأنشطة حركية خالية من الضغط العصبي والتوتر، وكذلك تعمل على تهيئة المتعلم للموقف التعليمي والوصول به الى النتائج المرجوة بعد فحص ومعالجة المعلومات الخاصة بالموقف التعليمي وتطويرها بأفكار ترتبط بحل المشكلة ، و يهدف البحث إلى اعداد برنامج تعليمي مقترح قائم على التعلم المستند للدماغ ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد الشاطئية لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط و استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في مرحلة التطبيق،مستخدماً القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقام الباحث باختيار (٦٤) طالب بالطريقة العمدية، يمثلون عينة البحث الأساسية (المجموعة التجريبية والضابطة)، بالإضافة إلى مجموعة عددها (٢٠)طلاب للدراسة الاستطلاعية لحساب معاملي الصدق والثبات للأدوات قيد البحث، ويوضح جدول (١) توصيف عينة البحث و يتمثل مجتمع البحث من طلاب الفرقة الأولى للعام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م) البالغ عددهم (٤٥)طالباً وكانت من أهم الاستنتاجاتاستخدام التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات كرة اليد الشاطئية اعتمد على إشراك الطلاب بشكل إيجابي في العملية التعليمية والتعاون الإيجابي بينهم أثناء تنفيذ الوحدات التعليمية وكانت من أهم التوصيات اجراء المزيد من الدراسات المعلقة بالتعلم المستند الى الدماغ في كافة الرياضات والألعاب الرياضية المختلفة وبمراحل التعليم العام والجامعي.

Abstract

The effectiveness of a program based on brain-based learning in developing some beach handball skills and cognitive achievement for students of the Faculty of Physical Education - Damietta University

The research aims to identify the effect of using the proposed program on some basic skills and cognitive achievement in beach handball, for students of the Faculty of Physical Education - Damietta University. Of the students of the first year of the academic year (٢٠٢٠/٢٠٢١ AD) of (٢٤٥) students, the researcher chose (٦٤) students in a deliberate way, representing the basic research sample (experimental and control groups), in addition to a group of (٢٠) students for the exploratory study to calculate my coefficients Validity and reliability of the tools in question

To ensure the homogeneity of the total sample of the research (the experimental group, the control group, and the exploratory group), the researcher made the basic measurements (age, height, weight, and intelligence), in addition to the physical, skill and cognitive variables, in order to ensure the moderation of data distribution for the sample members in these variables. By applying the basic experiment during the period from ٣/١١/٢٠٢٠ AD to ٢٦/١/٢٠٢١ AD, at a rate of (١٢) weeks, and at the rate of one educational unit per week for each of the two research groups, and after collecting data, statistical treatments and results reached by the researcher, it was possible to reach conclusions the following:

- The use of brain-based learning in developing beach handball skills relied on positively engaging students in the educational process and positive cooperation between them during the implementation of the educational units.
- Brain-based learning has proven its effectiveness in the cognitive test under study and as a successful way for the teacher to acquire the cognitive aspect in an easy and simplified manner, which contributes to the learning effect remaining for a longer period.
- The size of the effect through brain-based learning was large on learning outcomes as a whole for the skills and cognitive test under study.